

**RINGKASAN**  
**PENGARUH PIJAT KAKI DAN AMBULASI DINI TERHADAP**  
**PERUBAHAN NYERI DAN *MEAN ARTERIAL PRESSURE* PADA PASIEN**  
**POST OPERASI LAPARATOMI BERBASIS TEORI *COMFORT***  
**KOLCABA**  
**Oleh: Annisa Nur Nazmi**

Pasien yang mengalami pasca bedah laparatomi akan mengalami rasa nyeri yang ringan hingga rasa nyeri yang hebat. Nyeri yang hebat dapat menyebabkan kondisi syok yang mengancam jiwa. Nyeri menghambat pusat vasomotor sehingga meningkatkan kelenturan vascular kemudian terjadi vasodilatasi vena. Vasodilatasi menyebabkan peningkatan kapasitas vaskuler sehingga mengurangi rata-rata tekanan pengisian sistemik. Pasien pasca operasi yang menjalani pembedahan tidak hanya mengalami masalah fisik namun juga mengalami perubahan hemodinamika seperti peningkatan tekanan darah, peningkatan pernafasan dan frekuensi nadi setiap dua jam. Penanganan nyeri post operasi yang tidak tepat akan berdampak tidak baik seperti penyembuhan luka yang lama, takikardia, hipertensi, iskemia miokard, penurunan ventilasi alveoli, dan gangguan mobilisasi.

Perawat dapat memberikan intervensi pijat kaki dan ambulasi dini. Pijat kaki merupakan gabungan dari empat teknik masase yaitu *effleurage* (mengusap), *petrissage* (memijit), *Friction* (menggosok) dan *tapotement* (menepuk). Kaki mewakili dari seluruh organ-organ yang ada didalam tubuh. Pijat kaki merupakan mekanisme modulasi nyeri yang dipublikasikan untuk menghambat rasa sakit dan untuk memblokir transmisi impuls nyeri sehingga menghasilkan analgetik dan nyeri yang dirasakan setelah operasi diharapkan berkurang.

Pemberian terapi relaksasi memberikan dampak yang sama yaitu mengstimulasi respons saraf otonom melalui pengeluaran neurotransmitter endorphen yang berefek pada penurunan respon saraf simpatis dan peningkatan respon parasimpatis. Stimulasi saraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh atau relaksasi sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik yang berdampak pada fungsi jantung, tekanan darah dan pernafasan. Kondisi ini akan meningkatkan adaptasi fisiologis dan rasa nyaman pada individu. Ambulasi dini merupakan kegiatan yang dilakukan segera pada pasien pasca operasi dimulai dari bangun dan duduk sampai pasien turun dari tempat tidur dan mulai berjalan. Latihan mobilisasi dini dapat memusatkan perhatian klien pada gerakan yang dilakukan.

Penelitian ini menggunakan jenis *True Experimental study* dengan pendekatan *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien post op laparatomi di RSUD Blambangan Banyuwangi. Sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 32 responden yang dibagi dalam 2 kelompok, yaitu 1 kelompok perlakuan dan 1 kelompok kontrol. Pelaksanaan pemberian intervensi dilaksanakan selama 45 menit selama 3 hari. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pijat kaki dan ambulasi dini dan variabel dependennya adalah nyeri dan ambulasi dini. Uji statistik yang digunakan adalah manova.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan menggunakan *Shapiro wilk* sehingga data di uji dengan manova. Hasil penelitian didapatkan nilai *mean* nyeri *pre test* kelompok perlakuan 6,50 dengan standar deviasi 1,63 dan nilai *post test* menjadi 5,06 dengan standar deviasi 1,76 pada kelompok kontrol diperoleh nilai rata- rata pada *pre test* adalah 7,43 dan *post test* 6,02 dengan standar deviasi 1,91. Hasil penelitian didapatkan nilai *mean* MAP kelompok perlakuan pada *pre test* adalah 93,44 dengan standar deviasi 10,807 dan *post test* menjadi 95,81 dengan standar deviasi 8,542 sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai rata- rata pada *pre test* adalah 94,94 dengan standar deviasi 10,286 dan *post test* menjadi 93,00 dengan standar deviasi 9,675. Hasil analisis didapatkan adanya pengaruh pijat kaki dan ambulasi dini terhadap perubahan nyeri dengan nilai  $p= 0.017$  ( $p < 0.05$ ). Tidak ada pengaruh pijat kaki dan ambulasi dini terhadap *mean arterial pressure* dengan nilai  $p=0,390$  ( $p > 0.05$ ).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan pijat kaki dan ambulasi dini berpengaruh pada perubahan nyeri namun tidak berpengaruh pada *mean arterial pressure* pada pasien post operasi laparatomi. Saran untuk penelitian selanjutnya dapat menambah variabel dependen status fisiologis lainnya seperti denyut jantung atau status respirasi sehingga memberikan hasil yang lebih cepat.

## EXECUTIVE SUMMARY

### EFFECTS OF FOOTWEARS AND EARLY AMBULATION TO PAIN AND MEAN ARTERIAL PRESSURE IN PATIENT POST OPERATION LAPARATOMI BASED THEORY *COMFORT* KOLCABA

By: Annisa Nur Nazmi

Patients who experience post-laparotomy surgery will experience mild pain to severe pain. Severe pain can cause life-threatening shock conditions. Pain inhibits the vasomotor center thus increasing vascular flexibility and vasodilatory vasodilation occurs. Vasodilation leads to increased vascular capacity thus reducing the average systemic filling pressure. Postoperative patients undergoing surgery not only experience physical problems but also undergo hemodynamic changes such as elevated blood pressure, increased respiration and the pulse rate every two hours. Improper postoperative pain handling will have an adverse effect such as long wound healing, tachycardia, hypertension, myocardial ischaemia, decreased alveolar ventilation, and impaired mobilization.

Nurses can provide foot massage and early ambulation intervention. Foot massage is a combination of four massage techniques namely effleurage (rubbed), petrissage (massage), Friction (scrubbing) and tapotement (patting). Legs represent from all the organs in the body. Foot massage is a modulated pain modulation mechanism to prevent pain and to block transmission of pain impulses resulting in analgesics and pain that are felt after surgery is expected to decrease.

The provision of relaxation therapy had the same effect of stimulating the autonomic nervous response through the exclusion of endorphin neurotransmitters that had an effect on decreasing sympathetic nervous responses and an increase in parasympathetic response. Sympathetic nerve stimulation improves body activity, whereas parasympathetic responses decrease body activity or relaxation, which in turn decreases metabolic activity that affects cardiac function, blood pressure and respiration. This condition will improve physiological adaptation and sense of *comfort* to the individual. Early ambulation is an immediate activity in postoperative patients starting from waking up and sitting until the patient gets out of bed and starts walking. Early mobilization exercises can focus the client on the movements.

This study used a type of True Experimental study with a pretest-posttest control group design approach. Population in this research is post op patient laparotomi at RSUD Blambangan Banyuwangi. The sample of research that fulfilled the inclusion criteria was 32 respondents divided into 2 groups, namely 1 treatment group and 1 control group. Implementation of intervention was carried out for 45 minutes for 3 days. Independent variables in this study were foot massage and early ambulation and the dependent variable was pain and early ambulation. The statistical test used is manova.

The results showed that the data were normally distributed using Shapiro wilk so that the data were tested with manova. The results obtained mean value of pain pre test treatment group 6.50 with a standard deviation of 1.63 and the post

test value of 5.06 with a standard deviation of 1.76 in the control group obtained the average value in the pre test was 7.43 and post test 6.02 with a standard deviation of 1.91. The results showed the mean value of MAP of the treatment group in the pre-test was 93.44 with a standard deviation of 10.807 and post-test to 95.81 with a standard deviation of 8.542 while in the control group the average value in the pre-test was 94.94 with a standard deviation of 10.286 and the post test becomes 93.00 with a standard deviation of 9,675. The results of the analysis found that there was an effect of foot massage and early ambulation on changes in pain with a value of  $p = 0.017$  ( $p < 0.05$ ). No effect of foot massage and early ambulation of mean arterial pressure with  $p = 0.390$  ( $p > 0.05$ ).

The conclusion of this study is the application of foot massage and early ambulation affect the changes in pain but no effect on the mean arterial pressure in patients post laparotomy surgery. Suggestions for further research can add to the dependent variable other physiological status such as heart rate or respiration status so as to provide faster results.

## ABSTRAK

**PENGARUH PIJAT KAKI DAN AMBULASI DINI TERHADAP  
PERUBAHAN NYERI DAN *MEAN ARTERIAL PRESSURE* PADA PASIEN  
POST OPERASI LAPARATOMI BERBASIS TEORI *COMFORT*  
KOLCABA**

**Oleh: Annisa Nur Nazmi**

**Pendahuluan:** Pasien pasca operasi yang menjalani pembedahan seperti laparotomi tidak hanya mengalami masalah nyeri namun juga mengalami perubahan hemodinamika seperti peningkatan tekanan darah, peningkatan pernafasan dan frekuensi nadi. Kondisi ini dibutuhkan intervensi keperawatan untuk merilekskan pasien sehingga nyeri berkurang dan hemodinamik kembali stabil, salah satunya dengan pijat kaki dan ambulasi dini. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pijat kaki dan ambulasi dini terhadap perubahan nyeri dan *mean arterial pressure* pada pasien post operasi laparotomi berbasis teori *comfort* Kolcaba di RSUD Blambangan Banyuwangi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan *True Experimental* dengan pendekatan *pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian berjumlah 32 responden dan dibagi ke dalam 1 kelompok perlakuan dan 1 kelompok kontrol. Uji statistik yang digunakan adalah manova. **Hasil:** Hasil menunjukkan bahwa ada pengaruh pijat kaki dan ambulasi dini terhadap perubahan nyeri dengan nilai  $p = 0,017$  dan tidak ada pengaruh pijat kaki dan ambulasi dini terhadap *mean arterial pressure* dengan nilai  $p = 0,390$ . **Kesimpulan:** Pemberian pijat kaki dan ambulasi dini memberikan pengaruh dalam menurunkan nyeri namun tidak berpengaruh dalam perubahan *mean arterial pressure* pada pasien post operasi laparotomi.

**Kata Kunci:** Laparotomi, Pijat Kaki, Ambulasi dini, Nyeri, *Mean Arterial Pressure*

**ABSTRACT****EFFECTS OF FOOT MASSAGE AND EARLY AMBULATION TO PAIN  
AND MEAN ARTERIAL PRESSURE IN PATIENT POST OPERATION  
LAPARATOMI BASED THEORY *COMFORT* KOLCABA**

By: Annisa Nur Nazmi

**Introduction:** Postoperative patients undergoing surgery such as laparotomy not only experience pain problems but also undergo hemodynamic changes such as increased blood pressure, increased respiration and pulse frequency. This condition requires nursing intervention to relax the patient so that the pain is reduced and hemodynamics returns stable, one of them with foot massage and early ambulation. The purpose of this study was to investigate the effect of foot massage and early ambulation on pain changes and mean arterial pressure in postoperative laparotomy patients based on Kolcaba *comfort* theory in RSUD Blambangan Banyuwangi. **Methods:** This study used True Experimental with pretest-posttest control group design approach. The study sample was 32 respondents and divided into 1 treatment group and 1 control group. The statistical test used is manova. **Results:** The results showed that there was an effect of foot massage and early ambulation on changes in pain with a p value = 0.017 and there was no effect of foot massage and early ambulation on the mean arterial pressure with a value of  $p = 0.390$ . **Conclusion:** The provision of foot massage and early ambulation provides an influence in reducing pain but no effect on changes in mean arterial pressure in patients post laparotomy surgery.

**Keywords:** Laparotomy, Foot Massage, Early Ambulation, Pain, Mean Arterial Pressure